

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 07245656
PUBLICATION DATE : 19-09-95

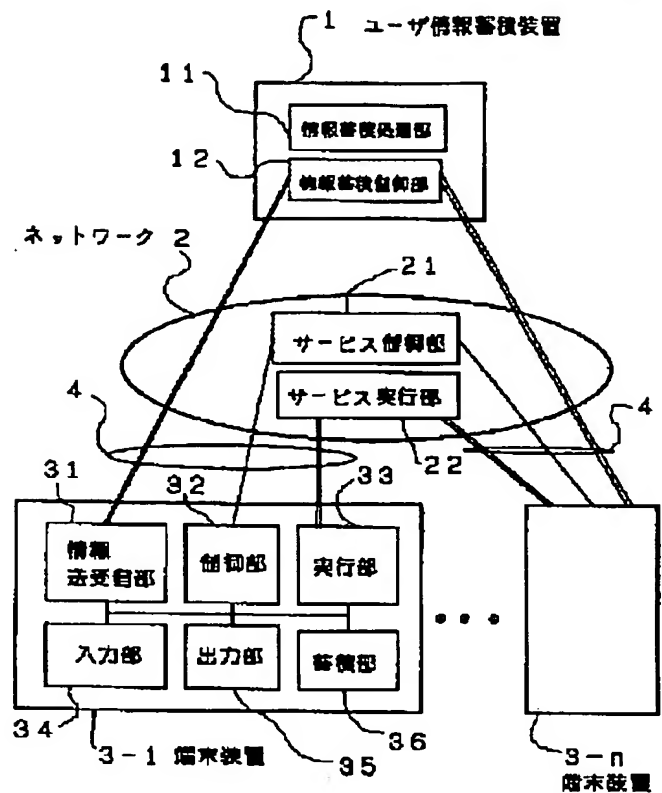
APPLICATION DATE : 04-03-94
APPLICATION NUMBER : 06034641

APPLICANT : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP
<NTT>;

INVENTOR : SOMEYA TETSUO;

INT.CL. : H04M 3/42

TITLE : COMMUNICATION SYSTEM AND
OUTGOING AND INCOMING CALL
CONTROL METHOD



ABSTRACT : PURPOSE: To obtain the communication system and the outgoing and incoming call control method in which dialing and call reception are easily implemented.

CONSTITUTION: User information of the user utilizing each of terminal equipments 3-1-3-n such as a name, a portrait, an personal identification ID, a terminal equipment ID, a terminal equipment class, a telephone number, a mail address, a facsimile number and a connection condition at the time of arrival of a call is stored in a user information storage device 1. In the case of dialing, the user information stored in the user information storage device 1 is sent to a caller terminal equipment, in which the information is displayed on an output section 35 and the user selects a communication opposite party based on the user information displayed such as portrait. Thus, a network 2 sends a call to a terminal equipment of the selected communication opposite party based on the user information and the user information of the caller is displayed on a called terminal equipment on the arrival of a call. Furthermore, a called terminal equipment is automatically switched based on the connection condition registered by the called party.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-245656

(43) 公開日 平成7年(1995)9月19日

(51) Int.Cl.⁸

H 0 4 M 3/42

識別記号

E

U

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平6-34641

(22) 出願日 平成6年(1994)3月4日

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都千代田区内幸町一丁目1番6号

(72) 発明者 岡本 知幸

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

(72) 発明者 染谷 徹夫

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

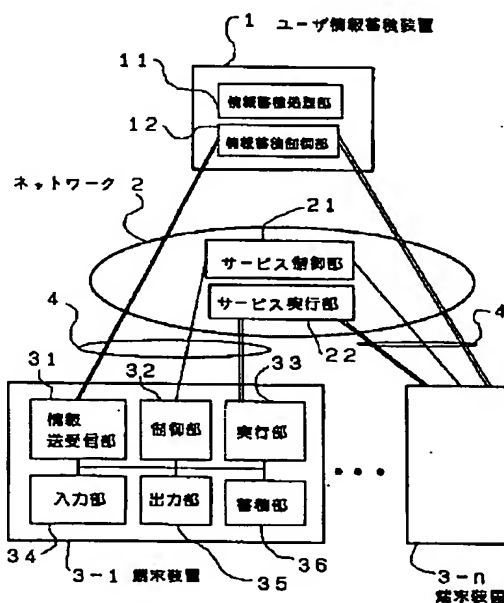
(74) 代理人 弁理士 吉田 精孝

(54) 【発明の名称】 通信システム及び発着信制御方法

(57) 【要約】

【目的】 発着信を容易に行える通信システム及び発着信制御方法を提供する。

【構成】 ユーザ情報蓄積装置1に各端末装置3-1～3-nを利用するユーザのユーザ情報、例えば名前、顔写真、個人識別ID、端末装置ID、端末種別、電話番号、メールアドレス、FAX番号、着信時の接続条件等を蓄積しておき、発信の際にはユーザ情報蓄積装置1に蓄積されているユーザ情報を発信端末装置に送信して出力部35に表示し、利用者は表示された顔写真等のユーザ情報に基づいて通信相手を選択する。これによりネットワーク2はユーザ情報に基づいて、選択された通信相手の端末装置に着信し、着信時に発信者のユーザ情報を着信端末装置に表示する。また、着信者が登録した接続条件に基づいて着信端末装置を自動切り替える。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の端末装置と、ネットワークを介して前記複数の端末装置に接続可能なユーザ情報蓄積装置とを備え、少なくとも2つの端末装置間の通信を行う通信システムであって、

前記ユーザ情報蓄積装置は、複数のユーザのユーザ情報を蓄積する情報蓄積手段を有し、

前記ネットワークは、前記端末装置から発信要求があったときに、前記情報蓄積手段に蓄積されているユーザ情報を該発信要求端末装置に送信する情報制御手段と、

前記発信要求端末装置から選択されたユーザ情報に基づいて、該ユーザ情報に対応する通信対象の端末装置に前記発信要求端末装置と接続する接続制御手段とを備え、前記端末装置は、前記ネットワークから受信した複数のユーザ情報の中から通信対象のユーザを選択する通信対象選択手段を有することを特徴とする通信システム。

【請求項2】 前記端末装置は該端末装置を利用しているユーザの個人識別情報を前記ネットワークに送信する個人識別情報送信手段を有し、前記接続制御手段は前記着信対象の端末装置に対して発信要求端末装置を利用しているユーザのユーザ情報を送信するユーザ情報送信手段を有していることを特徴とする請求項1記載の通信システム。

【請求項3】 前記ユーザ情報にはユーザの顔写真が含まれ、前記端末装置は前記顔写真を表示する表示手段を有していることを特徴とする請求項1または2記載の通信システム。

【請求項4】 発信要求時に前記ネットワークから前記発信要求端末に送信するユーザ情報は顔写真であることを特徴とする請求項3記載の通信システム。

【請求項5】 前記ユーザ情報蓄積装置はユーザ情報として端末装置利用者を識別する個人識別情報と、該利用者が利用可能な端末装置情報と、該端末装置の自動切り替え情報とを蓄積し、前記ネットワークは前記自動切り替え情報に基づいて着信対象の端末装置を選択する接続切り替え手段を有することを特徴とする請求項1記載の通信システム。

【請求項6】 複数の端末装置と、該端末装置のユーザ情報を蓄積するユーザ情報蓄積装置とを備えたネットワークで、前記端末装置間の通信を制御する発着信制御方法において、前記端末装置のユーザは予め前記ユーザ情報を前記ユーザ情報蓄積装置に登録しておき、発信時には、発信端末装置に前記ユーザ情報蓄積装置を接続して該ユーザ情報蓄積装置に蓄積されているユーザ情報を前記発信端末装置に送信し、前記発信端末装置は獲得した前記ユーザ情報に基づいて通信対象のユーザを決定し、該決定されたユーザのユーザ情報に基づいて、前記ネットワークは該ユーザ情報に登録された端末装置に着信す

2

ることを特徴とする発着信制御方法。

【請求項7】 前記発信時には発信端末装置からネットワークに対して該発信端末装置の利用者の個人識別情報を送信し、ネットワークは該個人識別情報を着信端末装置に送信することを特徴とする請求項6記載の発着信制御方法。

【請求項8】 前記ユーザ情報には個人識別情報としてユーザの顔写真が含まれ、発信時には、発信端末装置に前記ユーザの顔写真を送信し、前記発信端末装置は獲得した前記ユーザの顔写真に基づいて通信対象のユーザを決定することを特徴とする請求項6記載の発着信制御方法。

【請求項9】 前記ユーザ情報として、少なくとも前記ユーザが利用可能な端末装置と該利用端末装置に接続するための接続条件が登録されており、発信時には前記接続条件に基づいて着信端末装置を自動的に決定することを特徴とする請求項6記載の発着信制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、発信者が通信相手とする着信者の端末装置識別情報（電話番号等）を意識することなく容易に通信可能な通信システム及び発着信制御方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の通信システムにおいて、発信時における宛先指定は、図2及び図3に示すように、電話発信においては電話番号が必要であり、メール送信においてはメールアドレスまたはシステム独自のユーザID等システム側で付与したID番号が必要であった。さらに、これらの接続手順、即ち発着信制御方法も電話とメールでは全く異なるものであった。

【0003】また、ユーザ情報を端末装置ではなくセンタ側に格納しておく電話帳データベースの普及が進み、宛先ユーザの名前等から電話番号やメールアドレスを検索することができ、通信の簡略化が図られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前述した従来の通信システムでは、各端末装置の番号情報を人間が記憶しておくことは難しく、発信者は宛先ユーザの番号情報を個別に記録しておき、発信前に調べる必要があり非常に手間がかかった。また、この番号情報は、宛先ユーザの現在位置を示すものではなく、この情報だけでは宛先ユーザが不在である場合には、通信が未了に終わる可能性があった。

【0005】一方、ユーザ情報を端末装置ではなくセンタ側に格納しておく従来の電話帳データベースの場合でも、宛先ユーザの名前等から電話番号やメールアドレスを検索することができるだけであり、その宛先ユーザとの接続（通信）手順も電話、FAX、メールなどサービスによって異なり、発信者は宛先ユーザの利用可能なサ

ービスを意識して接続しなおす必要があった。

【0006】また、従来の電話着信においては、呼び出し音等による着信の通知がほとんどであり、この場合実際に通話するまで発信者の識別はできなかった。

【0007】同様に、ISDN等では着信時の発信者識別、即ち発信者の電話番号表示は可能であるが、ネットワークは端末識別IDである電話番号しか認識できないため、実際に当該端末装置を利用しているユーザを固有に認識しうる情報を加えることができず、着信後に発信者の確認が必要であった。

【0008】また、メールの場合は新規メールの到着通知または新規メールの件数通知がほとんどで、実際に受信するまでメールアドレスも不明であり、慣例として行なわれているメール本文への名前などを含めたシグネチャーの付加により発信者の識別が可能となっている。この場合の通知手順もメールと電話では異なったものである。さらに、電話は電話番号、メールはメールアドレスを用いて通知を行うため、個々のサービス毎に端末装置内に複数の接続先番号情報をもつ必要があった。

【0009】本発明の目的は上記の問題点に鑑み、発着信を容易に行える通信システム及び発着信制御方法を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明は上記の目的を達成するために、請求項1では、複数の端末装置と、ネットワークを介して前記複数の端末装置に接続可能なユーザ情報蓄積装置とを備え、少なくとも2つの端末装置間の通信を行う通信システムであって、前記ユーザ情報蓄積装置は、複数のユーザのユーザ情報を蓄積する情報蓄積手段を有し、前記ネットワークは、前記端末装置から発信要求があったときに、前記情報蓄積手段に蓄積されているユーザ情報を該発信要求端末装置に送信する情報制御手段と、前記発信要求端末装置から選択されたユーザ情報に基づいて、該ユーザ情報に対応する通信対象の端末装置に前記発信要求端末装置を接続する接続制御手段とを備え、前記端末装置は、前記ネットワークから受信した複数のユーザ情報の中から通信対象のユーザを選択する通信対象選択手段を有する通信システムを提案する。

【0011】また、請求項2では、請求項1記載の通信システムにおいて、前記端末装置は該端末装置を利用しているユーザの個人識別情報を前記ネットワークに送信する個人識別情報送信手段を有し、前記接続制御手段は前記着信対象の端末装置に対して発信要求端末装置を利用しているユーザのユーザ情報を送信するユーザ情報送信手段を有している通信システムを提案する。

【0012】また、請求項3では、請求項1又は2記載の通信システムにおいて、前記ユーザ情報にはユーザの顔写真が含まれ、前記端末装置は前記顔写真を表示する表示手段を有している通信システムを提案する。

【0013】また、請求項4では、請求項3記載の通信システムにおいて、発信要求時に前記ネットワークから前記発信要求端末に送信するユーザ情報は顔写真である通信システムを提案する。

【0014】さらに、請求項5では、請求項1記載の通信システムにおいて、前記ユーザ情報蓄積装置はユーザ情報として端末装置利用者を識別する個人識別情報と、該利用者が利用可能な端末装置情報と、該端末装置の自動切り替え情報とを蓄積し、前記ネットワークは前記自動切り替え情報に基づいて着信対象の端末装置を選択する接続切り替え手段を有する通信システムを提案する。

【0015】また、請求項6では、複数の端末装置と、該端末装置のユーザ情報を蓄積するユーザ情報蓄積装置とを備えたネットワークで、前記端末装置間の通信を制御する発着信制御方法において、前記端末装置のユーザは予め前記ユーザ情報を前記ユーザ情報蓄積装置に登録しておき、発信時には、発信端末装置に前記ユーザ情報蓄積装置を接続して該ユーザ情報蓄積装置に蓄積されているユーザ情報を前記発信端末装置に送信し、前記発信端末装置は獲得した前記ユーザ情報に基づいて通信対象のユーザを決定し、該決定されたユーザのユーザ情報に基づいて、前記ネットワークは該ユーザ情報に登録された端末装置に着信する発着信制御方法を提案する。

【0016】また、請求項7では、請求項6記載の発着信制御方法において、前記発信時には発信端末装置からネットワークに対して該発信端末装置の利用者の個人識別情報を送信し、ネットワークは該個人識別情報を着信端末装置に送信する発着信制御方法を提案する。

【0017】また、請求項8では、請求項6記載の発着信制御方法において、前記ユーザ情報には個人識別情報としてユーザの顔写真が含まれ、発信時には、発信端末装置に前記ユーザの顔写真を送信し、前記発信端末装置は獲得した前記ユーザの顔写真に基づいて通信対象のユーザを決定する発着信制御方法を提案する。

【0018】さらに、請求項9では、請求項6記載の発着信制御方法において、前記ユーザ情報として、少なくとも前記ユーザが利用可能な端末装置と該利用端末装置に接続するための接続条件が登録されており、発信時には前記接続条件に基づいて着信端末装置を自動的に決定する発着信制御方法を提案する。

【0019】

【作用】本発明の請求項1によれば、ユーザ情報蓄積装置の情報蓄積手段に複数のユーザのユーザ情報が蓄積され、端末装置から発信要求があったときに、ネットワークの情報制御手段によって前記情報蓄積手段に蓄積されているユーザ情報が該発信要求端末装置に送信される。これにより、前記端末装置においては、通信対象選択手段によって前記ネットワークから受信した複数のユーザ情報の中から通信対象のユーザが選択される。さらに、前記発信要求端末装置によって通信対象のユーザが選択

されると、前記ネットワークの接続制御手段により、前記発信要求端末装置から選択されたユーザ情報に基づいて、該ユーザ情報に対応する通信対象の端末装置に前記発信要求端末装置が接続される。

【0020】また、請求項2によれば、前記端末装置の個人識別情報送信手段によって、該端末装置を利用しているユーザの個人識別情報が前記ネットワークに送信され、前記ネットワークのユーザ情報送信手段によって、前記着信対象の端末装置に対して発信要求端末装置を利用しているユーザのユーザ情報が送信される。

【0021】また、請求項3によれば、前記ユーザ情報にはユーザの顔写真が含まれ、前記端末装置の表示手段によって前記顔写真の表示が可能となる。

【0022】また、請求項4によれば、発信要求時には前記ネットワークから前記発信要求端末に複数のユーザの顔写真が送信され、端末装置においては前記ネットワークから受信した複数のユーザの顔写真に基づいて通信対象のユーザが選択される。

【0023】さらに、請求項5によれば、前記ユーザ情報蓄積装置にはユーザ情報として端末装置利用者を識別する個人識別情報と、該利用者が利用可能な端末装置情報と、該端末装置の自動切り替え情報とが蓄積され、該自動切り替え情報に基づいて、前記ネットワークの接続切り替え手段により着信対象の端末装置が自動的に選択される。これにより、利用可能な端末装置情報として複数の端末装置、例えば電話機、FAX、パーソナルコンピュータ等の複数の端末装置が登録され、電話機使用中にはメールに接続する等の自動切り替え情報を蓄積しておくことにより、自動的に着信端末装置が切り替えられる。

【0024】また、請求項6によれば、端末装置のユーザによって予め前記ユーザ情報が前記ユーザ情報蓄積装置に登録され、発信時には、発信端末装置に前記ユーザ情報蓄積装置が接続されて該ユーザ情報蓄積装置に蓄積されているユーザ情報が前記発信端末装置に送信される。この後、前記発信端末装置によって、獲得した前記ユーザ情報に基づいて通信対象のユーザが決定され、該決定されたユーザのユーザ情報に基づいて、前記ネットワークにより該ユーザ情報に登録された端末装置に着信される。

【0025】また、請求項7によれば、前記発信時には発信端末装置からネットワークに対して該発信端末装置の利用者の個人識別情報が送信され、前記ネットワークによって該個人識別情報が着信端末装置に送信される。

【0026】また、請求項8によれば、前記ユーザ情報には個人識別情報としてユーザの顔写真が含まれ、発信時には、発信端末装置に対して前記ユーザの顔写真が送信され、前記発信端末装置により、獲得した前記ユーザの顔写真に基づいて通信対象のユーザが決定される。

【0027】さらに、請求項9によれば、前記ユーザ情報として、少なくとも前記ユーザが利用可能な端末装置

と該利用端末装置に接続するための接続条件が登録されており、発信時には前記接続条件に基づいて着信端末装置が自動的に決定される。これにより、利用可能な端末装置情報として複数の端末装置、例えば電話機、FAX、パーソナルコンピュータ等の複数の装置が登録され、電話機使用中にはメールに接続する等の接続条件を登録しておくことにより、自動的に着信端末装置が切り替えられる。

【0028】

10 【実施例】以下、図面に基づいて本発明の一実施例を説明する。

【0029】図1は本発明の一実施例の通信システムを示す構成図である。図において、1はユーザ情報蓄積装置、2はネットワーク、3-1~3-n (nは自然数)は端末装置、4は情報線(Ethernet等)である。

【0030】ユーザ情報蓄積装置1は、コンピュータ及び記憶装置を主体として構成され、情報蓄積処理部11と情報蓄積制御部12を備え、情報蓄積処理部11には情報蓄積制御部12を介して端末装置3-1~3-nのユーザのユーザ情報、並びに各端末装置3-1~3-nの情報が登録蓄積されている。

【0031】前述したユーザ情報としては、図4に示すように、各ユーザの名前、ユーザの個人識別ID、顔写真等の個人識別情報、及び図5に示すように発信者の要求する通信サービスと通信相手のサービス状態を両辺としたマトリクスに通信相手(着信者)側のサービス遷移を記した対照表の形で自動切り替え情報が登録されている。また、端末装置情報としては、図6に示すように端末装置ID、端末種別等の端末情報と、電話番号、メールアドレス、FAX番号等のサービス種別情報が登録されている。

【0032】ネットワーク2は、サービス制御部21と、端末装置の形態、例えば電話、メール、FAX等の形態に対応したサービス実行部22とから構成されている。

【0033】端末装置3-1~3-nは、例えばパーソナルコンピュータ等からなり、情報送受信部31、制御部32、実行部33、入力部34、表示装置を備えた出力部35及び蓄積部36から構成され、これらはバスによって接続されている。

【0034】前述の構成よりなる本実施例の通信システムでは、特に発信者及び着信者が自らのユーザ情報を事前にユーザ情報蓄積装置1に登録しておき、発着信の際に必要なユーザ情報のみをユーザ情報蓄積装置1から端末装置3-1~3-nに送信し、それを受信した端末装置3-1~3-nは、そのユーザ情報を出力部35に表示することで発信者は任意の端末装置3-1~3-nを用いて、顔写真等の個人識別情報により希望する通信相手(着信者)を容易に選択し、希望する通信相手(着信者)の個人識別IDをユーザ情報蓄積装置1に送信し、

その個人識別IDを現在利用中の端末識別IDに変換し、その端末識別IDを本システムで利用可能な複数サービス独自の物理的接続先番号情報と変換することにより、発信者はその通信相手（着信者）が利用するサービスを意識せずに、希望する通信相手（着信者）の選択を可能とし、着信者も同様に発信者の識別を可能とすることができるようになっていく。

【0035】次に、前述の構成よりなる本実施例における通信システムの発信制御方法の詳細を図7及び図8に基づいて説明する。端末装置3-1～3-nの利用者は事前に顔写真、名前、ユーザの状態に応じたサービス選択情報（話中／不在時はFAXに送る等）、利用可能なサービス情報（メールはないがFAXは可能等）などを自分のユーザ情報として端末装置3（パソコン等）からユーザ情報蓄積装置1の情報蓄積制御部12に対して、情報線4を通じて送信しておく。

【0036】本システムで利用する端末装置3-1～3-nは、本システムで利用可能な複数サービス独自の物理的接続先番号情報（電話番号、メールID、FAX番号等）と照合できるように予め端末識別IDとともにユーザ情報蓄積装置1に登録される。また、情報蓄積処理部11は情報蓄積制御部12が受信した利用者全員のユーザ情報をネットワーク2（交換装置やメールセンタ等）が認識しうる物理的接続先番号情報（電話番号やメールアドレス等）に変換できる対照表に登録する。

【0037】発信時においては、利用者は発信する前に、図7に示すように、そのとき利用する端末装置3-1から自分の個人識別IDを入力し、該個人識別IDを端末識別IDとともにユーザ情報蓄積装置1に宣言（ログイン）する。

【0038】次に、発信者は端末装置3-1の出力部35に表示された通信相手（着信者）の選択条件から該当するものを選択する。端末装置3の制御部32は情報送受信部31を通じて、ユーザ情報蓄積装置1の情報蓄積制御部12に対して発信者の選択した条件に該当する利用者のユーザ情報（顔写真、名前、個人識別ID等）を端末装置3-1に対して送信するよう指示する。

【0039】これにより、情報蓄積処理部12は上記条件に該当するユーザ情報を検索して、その検索結果を端末装置3-1に送信する。

【0040】端末装置3は、情報送受信部31を通じて条件に該当するユーザ情報を受信し、出力部35に該当する通信相手（着信者）候補のユーザ情報である顔写真、名前を一覧表示する。

【0041】発信者は、表示された顔写真により発信する通信相手（着信者）を選択し、端末装置3-1の入力部34は発信者が選択した通信相手（着信者）の個人識別IDを取得する。これにより、発信者は通信相手の物理的接続先番号を調べることなく容易に発信を行うことができる。

【0042】この後、端末装置3-1の制御部32は選択された通信相手の個人識別IDを付加してネットワーク2に対して発信を指示する。

【0043】ネットワーク2のサービス制御部21は、指示された通信相手の個人識別IDをもとにユーザ情報蓄積装置1に通信相手のサービス状態に応じたサービス選択情報（話中／不在時はメールに送る等）と通信相手が利用可能な端末装置情報（パソコンはないがFAXはある等）を問合せ、この結果得られた情報に基づき、通信相手（着信者）の物理的接続先番号情報を通信相手が利用可能なサービスに認識可能な形式で、サービス実行部22に通知し、通信相手のサービス状態と利用可能な端末装置に応じたサービス、例えば電話網やメールネットワーク等のサービス実行部22に当該サービスの起動を指示する。これにより、電話網を介して音声が伝送され、メールネットワークを介してデータが伝送される。

【0044】また、着信に際しては、図8に示すように、ネットワーク2によって着信対象となる端末装置3-nに対して発信者の顔写真、名前等のユーザ情報付き着信通知を送信する。これにより、着信端末装置3-nは、発信者のユーザ情報を情報送受信部31に受信して、出力部35に発信者の顔写真、名前等発信者のユーザ情報付き着信通知を表示する。従って、端末装置3-nは自らユーザ情報をもつことなく出力部35に発信者のユーザ情報を表示することができるため、着信者は任意の端末装置3-1～3-nを用いた場合にも、着信時に発信者を即座に認識することができる。

【0045】また、ネットワークとしては、例えば図9のようにユーザ情報はイーサネット等で伝送し、音声やFAX等の情報はアナログ又はデジタルの電話網、FAX網を介して伝送するといった、別ネットワークを用いてもよいし、図10に示すようにISDNネットワークで全ての情報を取り扱ってもよい。

【0046】次に、本実施例における着信時の端末自動切替えについて説明する。まず、図11に基づいて、話中時のメール切替え制御を例として説明する。端末装置Bの利用者が端末装置Bへの着信の際、話中の時はメールに自動切り替えるようにネットワーク2のメールのサービス実行部22に対して設定を行った場合、設定直後にメールサービス実行部から端末装置Bに対して設定完了の通知が送信される。

【0047】この後、端末装置Bの利用者が発信宛先の検索を行い、その検索結果から発信宛先として端末装置Cを指定して電話をかけた場合、ネットワーク2のサービス制御部21は端末装置Cの端末情報及びサービス情報をユーザ情報蓄積装置1に問い合わせる。これにより、サービス制御部21はユーザ情報蓄積装置1から、端末電話アイドル中、アイドル中着信の結果を得て、端末装置Bと端末装置Cとの接続を電話サービス実行部に指示する。

【0048】接続指示を受けた電話サービス実行部は、着信通知依頼をユーザ情報蓄積装置1に対して行くと共に、サービス制御部21に対して接続完了通知を送信する。これによりサービス制御部21は、端末装置Cに対して着信通知を送信すると共に、端末装置Bに対して接続完了通知が送信され、端末装置Bと端末装置Cの間が話中となる。

【0049】端末装置Bと端末装置Cが話中である間に、端末装置Aの利用者が発信宛先の検索を行い、その検索結果から発信宛先として端末装置Bを指定して電話をかけた場合、サービス制御部21は端末装置Bの端末情報及びサービス情報をユーザ情報蓄積装置1に問い合わせる。これにより、サービス制御部21は、ユーザ情報蓄積装置1から端末電話話中、話中メール切替えの結果を得て、端末装置Bに対するメール送信処理指示をメールサービス実行部22に送信する。この後、サービス制御部21は、メールサービス実行部22からメールOKの応答を受信し、端末装置Aに対して、端末装置Bに対するメール送信処理指示を送信する。この結果、端末装置Aの利用者は端末装置Bに対するメールをメールサービス実行部に送信する。これにより、端末装置Bの電話話中の間にかかった電話は自動的にメールに切り替えられる。

【0050】次に、図12に基づいて、メール同報時の一部FAX切替え制御を例として説明する。端末装置Aの利用者が発信宛先の検索を行い、その検索結果から発信宛先として端末装置B及びCを指定して、これらの双方に対して同時にメール送信を行った場合、ネットワーク2のサービス制御部21は端末装置B及びCの端末情報及びサービス情報をユーザ情報蓄積装置1に問い合わせる。これにより、サービス制御部21はユーザ情報蓄積装置1から、端末装置Bについては端末FAXはアイドル中でありアイドル中着信可能という接続条件を、また端末装置Cについては端末PC（パーソナルコンピュータ）はアイドル中でありアイドル中着信可能という接続条件を問い合わせの結果として得て、端末装置Aと端末装置Bとの接続をFAXサービス実行部に指示する。

【0051】接続指示を受けたFAXサービス実行部は、接続完了通知をサービス制御部21に送信する。これを受けたサービス制御部21は接続完了通知を端末装置Bに送信し、端末装置BはFAX着信状態となる。

【0052】さらに、サービス制御部21は、端末装置Cに対するメール送信処理指示をメールサービス実行部に送信し、メールサービス実行部からメールOKの応答を受けると、端末装置Cに対するメール送信処理指示を端末装置Aに送信する。これを受けた端末装置Aは、端末装置Cに対するメールを送信し、該メールを受信したメールサービス実行部は、ユーザ情報蓄積装置1に対して着信通知依頼を送信する。この結果、ユーザ情報蓄積装置1から端末装置Cに対して着信通知が送信される。

これにより、端末装置BがFAXのみアイドル中であっても、端末装置Bに対するメールは自動的に端末装置BのFAXに着信される。

【0053】前述したように、本実施例によれば各利用者を個別に識別可能な顔写真等のユーザ情報をユーザ情報蓄積装置1に蓄積し、該ユーザ情報を用いて発信時の宛先選択や着信時の発信者表示を行うことにより、端末装置のユーザ情報格納用の記憶容量を低減することができる。

【0054】これにより、電話発信時やメール送信時に通信相手（着信者）の電話番号やメールアドレス等利用者の番号情報を記録しておき、発信前に調べる必要がなく顔写真による直感的な操作で容易に電話発信やメール発信の宛先指定、その宛先への発信を行うことができる。

【0055】また、通信相手（着信者）を指定するだけで、通信相手のサービス状態（不在か話中か等）や相手の利用可能な端末装置（パソコンはなくFAXしかない等）を発信者が意識することなく、ネットワーク2が自動的に判断して接続することができる。

【0056】さらに、電話着信時或いはメール着信通知時にも、発信者の顔写真と名前を着信端末機に表示することができるため、実際に通話したり或いはメールの内容を確認するまえに、発信者を認識するための作業を行うことなく容易に発信者を認識でき、着信した呼の優先度などを瞬時に判断することができると共に、同一利用者が任意の端末装置を使用して実現できる。

【0057】さらにまた、システムの端末装置としてパーソナルコンピュータや表示機能付き電話機等を用いても、また、端末装置の数がユーザ数にみたなくても、任意の端末装置にユーザ情報を表示することができるので経済的に実現できる。

【0058】

【発明の効果】以上説明したように本発明の請求項1によれば、端末装置においては、ネットワークから受信した複数のユーザ情報の中から通信対象のユーザを選択すると、該選択したユーザ情報に基づいて、該ユーザ情報に対応する通信対象の端末装置に前記発信要求している端末装置が接続されるので、発信要求する利用者は、電話発信時やメール送信時に通信相手（着信者）の電話番号やメールアドレス等利用者の番号情報を記録しておき、発信前に調べる必要がなく、簡単な操作で容易に電話発信やメール発信の宛先指定、その宛先への発信を行うことができる。さらに、前記ユーザ情報は、ユーザ情報蓄積装置に一括して蓄積されているので、各端末装置の情報記憶容量を低減でき、低コストに抑えることができるので、本通信システムを一般に広く普及させることができる。

【0059】また、請求項2によれば、上記の効果に加えて、着信対象の端末装置に対して発信要求端末装置を

利用しているユーザのユーザ情報が送信されるので、電話着信時或いはメール着信通知時にも、実際に通話したり或いはメールの内容を確認するまえに、発信者を認識するための面倒な作業を行うことなく容易に発信者を認識でき、着信した呼の優先度などを瞬時に判断することができる。

【0060】また、請求項3によれば、前記ユーザ情報にはユーザの顔写真が含まれ、前記端末装置の表示手段によってユーザの顔写真を表示することができるので、発信者の確認の際、直感的に発信者を認識することが

【0061】また、請求項4によれば、上記の効果に加えて、宛先人（着信者）の選定の際、直感的に所望の宛先人を認識することができる。

【0062】さらに、請求項5によれば、上記の効果に加えて、自動切り替え情報に基づいて、ネットワークの接続切り替え手段により着信対象の端末装置が自動的に選択されるため、利用可能な端末装置情報として複数の端末装置、例えば複数の電話機、FAX、パーソナルコンピュータ等の複数の装置が蓄積され、電話機使用中にはメールに接続する等の自動切り替え情報を蓄積しておくことにより、自動的に着信端末装置が切り替えられるので、発信者は個々のサービス毎の端末装置の接続先番号情報を記録する必要なく、簡単に所望の相手先と通信することができる。

【0063】また、請求項6によれば、発信時には、発信端末装置に対してユーザ情報蓄積装置に蓄積されているユーザ情報が送信され、獲得したユーザ情報に基づいて通信対象のユーザを決定することができ、該決定されたユーザのユーザ情報に基づいて、ネットワークにより該ユーザ情報に登録された端末装置に着信されるので、発信要求する利用者は、電話発信時やメール送信時に通信相手（着信者）の電話番号やメールアドレス等利用者の番号情報を記録しておき、発信前に調べる必要がなく、簡単な操作で容易に電話発信やメール発信の宛先指定、その宛先への発信を行うことができる。

【0064】また、請求項7によれば、上記の効果に加えて、着信対象の端末装置に対して発信要求端末装置を利用している利用者の個人識別情報が送信されるので、電話着信時或いはメール着信通知時にも、実際に通話したり或いはメールの内容を確認するまえに、発信者を認識するための面倒な作業を行うことなく容易に発信者を認識でき、着信した呼の優先度などを瞬時に判断することができる。

【0065】また、請求項8によれば、上記の効果に加

えて、前記ユーザ情報には個人識別情報としてユーザの顔写真が含まれ、発信時には、発信端末装置に対して前記ユーザの顔写真が送信され、前記発信端末装置により、獲得した前記ユーザの顔写真に基づいて通信対象のユーザが決定されるので、宛先人（着信者）の選定の際、直感的に所望の宛先人を認識することができる。

【0066】さらに、請求項9によれば、上記の効果に加えて、接続条件に基づいて、ネットワークにより着信対象の端末装置が自動的に選択されるため、利用可能な端末装置情報として複数の端末装置、例えば複数の電話機、FAX、パーソナルコンピュータ等の複数の端末装置が登録され、電話機使用中にはメールに接続する等の接続条件を登録しておくことにより、自動的に着信端末装置が切り替えられるので、発信者は個々のサービス毎の端末装置の接続先番号情報を記録する必要なく、簡単に所望の相手先と通信することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の通信システムを示す構成図

【図2】従来の通信システムを説明する図

【図3】従来の通信システムを説明する図

【図4】本発明の一実施例における情報蓄積装置内の蓄積情報を示す図

【図5】本発明の一実施例における情報蓄積装置内の蓄積情報を示す図

【図6】本発明の一実施例における情報蓄積装置内の蓄積情報を示す図

【図7】本発明の一実施例における発信手順を説明する図

【図8】本発明の一実施例における着信手順を説明する図

【図9】本発明にイーサネットを適用した例を示す構成図

【図10】本発明にISDNを適用した例を示す構成図

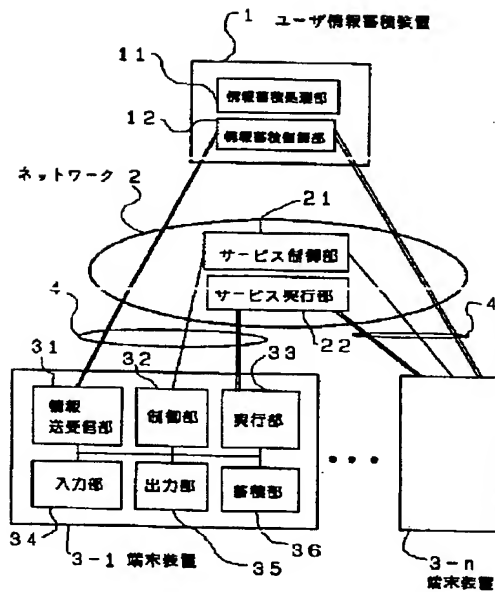
【図11】本発明の一実施例における着信時の自動切り替えを説明する図

【図12】本発明の一実施例における着信時の自動切り替えを説明する図

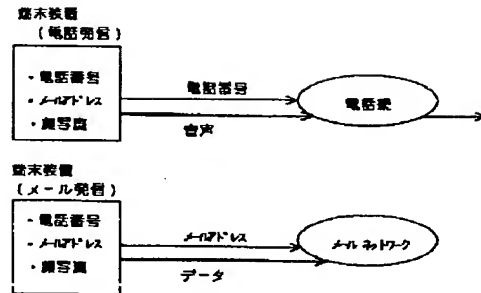
【符号の説明】

1…ユーザ情報蓄積装置、11…情報蓄積処理部、12…情報蓄積制御部、2…ネットワーク、21…サービス制御部、22…サービス実行部、3-1～3-n…端末装置、31…情報送受信部、32…制御部、33…実行部、34…入力部、35…出力部、36…蓄積部、4…情報線。

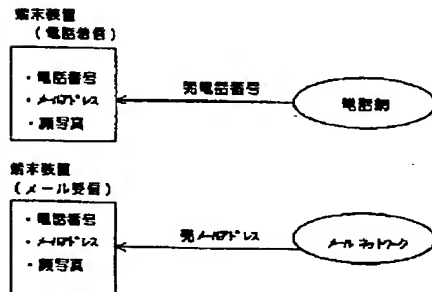
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

個人識別情報	名前	Aさん	Bさん	Cさん	Dさん
個人識別ID		10000	10100	10200	10300
顔写真					

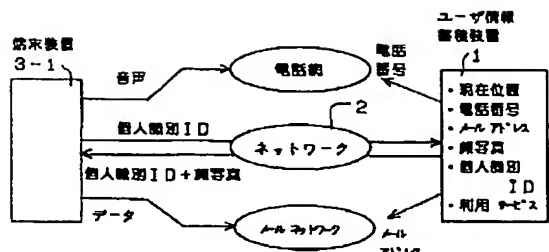
【図5】

A 電話番号要求	B 電話番号サービス状態				
	在席時 話中時 不在時 不出席時				
	電話	メール	メール	メール	メール
	着信	着信	着信	着信	着信
	メール	メール	メール	メール	メール

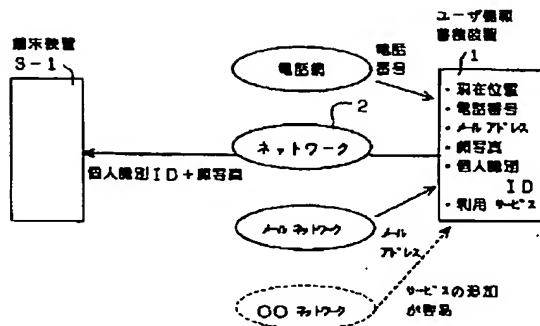
【図6】

端末識別ID	A0000	B0001	C0000
端末種類	パソコン	FAX	電話
電話番号	03-333	03-337	03-332
メールアドレス	topo		earl
FAX番号		03-338	

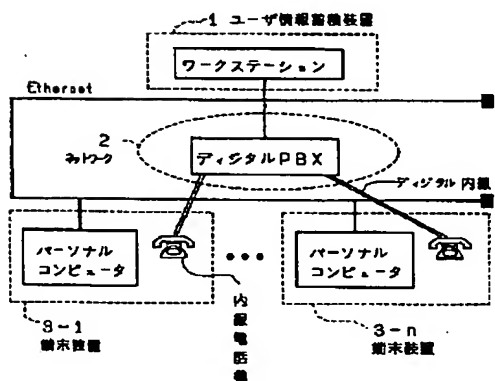
【図7】



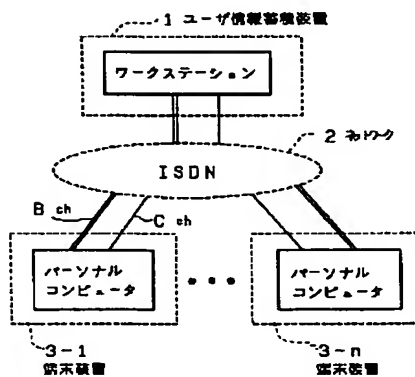
【図8】



【図9】



【図10】



【図 1 2】

